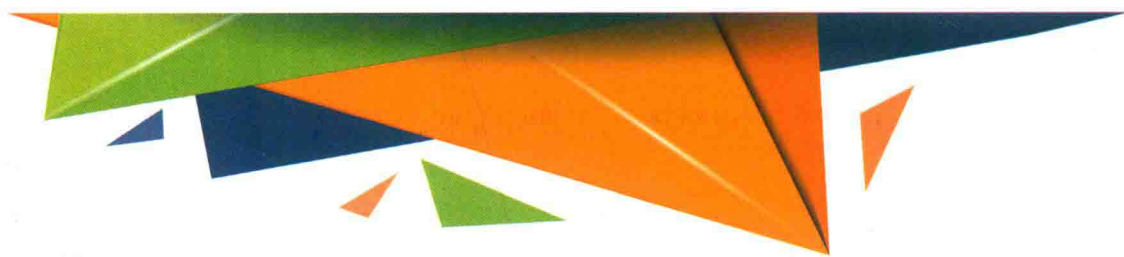


高等学校“十三五”规划教材



Photoshop CS6 实用案例教程

主编 刘长新 黄洁 李佩



非
外
借



西安电子科技大学出版社
<https://www.xduph.com>



高等学校“十三五”规划教材

Photoshop CS6 实用案例教程

主 编 刘长新 黄 洁 李 佩

副主编 李涤非 梁日升

参 编 陆少敏 王 净 宋 鹏 赵剑锋

任 杰 言琳华 何志芳 曹芯瑜

唐 堃 黄菊新 王宪中 安国锋



西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书全面系统地介绍了 Photoshop CS6 的基本操作方法和图形图像处理技巧, 主要内容包括: Photoshop CS6 软件的基础知识, Photoshop CS6 的初级使用, 选区的运用, 图像的填充与擦除, 绘图工具的运用, 修饰与仿制工具的运用, 路径与形状的运用, 文字处理, 图像编辑辅助工具的运用, 图像色彩和色调的运用, 图层的运用, 图层蒙版的运用, 蒙版与通道的基本运用, 蒙版与通道的高级运用, 滤镜的运用, 自动化操作等。

本书分为理论篇、案例篇两部分, 内容翔实、图文并茂、语言通俗易懂, 以基本概念和入门知识为主线, 讲解 Photoshop CS6 的应用方法, 将功能讲解、快捷键操作与案例融为一体, 力求通过案例讲解与演练, 使读者快速掌握 Photoshop CS6 的使用方法, 达到软件为设计服务的目的。

本书可作为高等院校本科设计类(视觉传达、环艺、影视动画等)、摄影、计算机多媒体、广告与传媒等相关专业的教材, 也可作为设计人才培养学校的教材或相关人员的自学参考用书。

书中部分素材设计效果可通过扫描相应位置的二维码获取, 对读者学习掌握教材内容有极大的帮助。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS6 实用案例教程 / 刘长新, 黄洁, 李佩主编. —西安: 西安电子科技大学出版社, 2017.9
(高等学校“十三五”规划教材)

ISBN 978-7-5606-4663-3

I. ① P… II. ① 刘… ② 黄… ③ 李… III. ① 图像处理软件—教材 IV. ① TP391.413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 223612 号

策 划 刘玉芳

责任编辑 杨 薇

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfxb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西华沐印刷科技有限责任公司

版 次 2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印 张 12.5

字 数 353 千字

印 数 1~3000 册

定 价 30.00 元

ISBN 978-7-5606-4663-3/TP

XDUP 4955001-1

如有印装问题可调换

本社图书封面为激光防伪覆膜, 谨防盗版。

前 言

Adobe Photoshop CS6 继承了以往版本的优良功能,同时性能更为稳定,功能也更为完善。使用 Adobe Photoshop CS6 进行设计工作,用户可以更好地实现设计理念,绘制出更完美的作品。

Adobe Photoshop CS6 是应用最广泛的平面设计软件,已经被广泛应用于广告设计、包装设计、影像创意、插画绘制、艺术文字、网页设计、界面设计等领域。

本书从实用角度出发,系统讲解了 Photoshop CS6 的所有功能,基本上涵盖了 Photoshop CS6 的全部工具、面板和菜单命令,是初学者快速入门、学习 Photoshop CS6 的基础教程。全书功能讲解简洁明了,操作步骤简单实用。本书图文并茂、内容丰富、实用性强,通过实例讲解、针对内容的范例或练习,使初学者能把讲解的方法很快运用到实际操作中,充分提高学习效率,锻炼实践能力。书中每一个实例都是先介绍相关基础知识和关键点,接着再逐步地讲解,力求使读者能在短时间内完全掌握 Photoshop CS6 的基本功能,熟练应用该软件进行设计工作。

本书由刘长新(桂林电子科技大学)、黄洁(桂林电子科技大学)、李佩(北海艺术设计学院)任主编,李涤非(桂林电子科技大学)、梁日升(桂林电子科技大学)担任副主编,刘长新(桂林电子科技大学)对全书进行了审读。本书第一部分理论篇由黄洁编写,第二部分案例篇由刘长新、李佩编写。本书编写过程中得到了桂林电子科技大学北海校区各位领导和老师的大力支持,在此向他们表示由衷的感谢。

由于编者水平有限,加之编写时间仓促,书中不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

2017年5月

目 录

理 论 篇

第 1 章 Photoshop 概述.....	2
1.1 Photoshop CS6 的应用领域.....	2
1.2 Photoshop CS6 的工作界面.....	4
1.3 图像处理的基本概念.....	6
1.4 图像文件的基础操作.....	7
1.5 Photoshop 的颜色模式.....	8
1.6 图像文件格式.....	10
1.7 图像大小与分辨率设置.....	10
1.8 图像显示的基本操作.....	11
第 2 章 图层基础知识.....	13
2.1 认识图层.....	13
2.2 图层的基本操作.....	14
第 3 章 工具箱基础知识.....	17
3.1 创建选区.....	17
3.1.1 使用选框工具创建规则选区.....	17
3.1.2 使用套索工具创建不规则选区.....	19
3.1.3 使用快速蒙版创建选区.....	20
3.2 魔术棒.....	21
3.3 图像修复.....	22
3.3.1 修复画笔工具.....	22
3.3.2 仿制图章和图案图章工具.....	24
3.4 绘图工具.....	27
3.4.1 画笔工具.....	27
3.4.2 铅笔工具.....	35
3.4.3 颜色替换工具.....	35
3.4.4 历史记录画笔工具组.....	35
3.5 橡皮擦.....	36
3.5.1 橡皮擦工具.....	36
3.5.2 背景橡皮擦工具.....	37

3.5.3 魔术橡皮擦工具	37
3.6 油漆桶与渐变填充工具	38
3.6.1 油漆桶工具	38
3.6.2 渐变工具	39
3.7 路径工具	41
3.7.1 路径的基本概念	41
3.7.2 路径工具组	42
3.7.3 选择路径	45
3.7.4 路径调板	46
3.8 形状工具	49
3.8.1 矩形工具	50
3.8.2 圆角矩形工具与椭圆工具	50
3.8.3 多边形工具	50
3.8.4 直线工具	51
3.8.5 自定形状工具	51
3.9 文字工具	52
3.9.1 文字工具组属性栏	53
3.9.2 字符调板	53
3.9.3 段落调板	55
3.9.4 文字工具的使用	59
第4章 图层高级知识	63
4.1 图层选项	63
4.1.1 链接图层	63
4.1.2 更改图层不透明度	63
4.1.3 图层混合模式	64
4.2 图层样式	66
4.3 填充图层	72
4.4 调整图层	72
第5章 通道知识	74
5.1 通道的分类	74
5.2 通道调板	75
5.3 通道的使用技巧	75
第6章 蒙版知识	80
6.1 蒙版的分类和作用	80
6.2 剪贴蒙版	80
6.3 快速蒙版	82
6.4 图层蒙版	84

6.5	矢量蒙版.....	86
第7章 图像色彩和色调的运用.....		88
7.1	颜色的基本设置.....	88
7.1.1	颜色调板.....	88
7.1.2	色板调板.....	88
7.2	快速调整.....	89
7.2.1	自动色调.....	89
7.2.2	自动对比度.....	90
7.2.3	自动颜色.....	90
7.2.4	去色.....	90
7.2.5	反相.....	91
7.2.6	色调均化.....	91
7.3	自定义调整.....	92
7.3.1	色阶.....	92
7.3.2	曲线.....	95
7.3.3	渐变映射.....	98
7.3.4	阈值.....	99
7.3.5	色调分离.....	100
7.3.6	亮度/对比度.....	101
7.4	色调调整.....	101
7.4.1	自然饱和度.....	102
7.4.2	色相/饱和度.....	102
7.4.3	通道混和器.....	105
7.4.4	色彩平衡.....	106
7.4.5	黑白.....	107
7.4.6	照片滤镜.....	108
7.4.7	变化.....	109
7.4.8	可选颜色.....	111
7.5	其他调整.....	112
7.5.1	匹配颜色.....	112
7.5.2	替换颜色.....	114
7.5.3	阴影/高光.....	115
7.5.4	曝光度.....	116
7.5.5	HDR 色调.....	117
第8章 滤镜知识.....		119
8.1	滤镜的概述.....	119
8.2	滤镜库.....	120
8.3	自适应广角滤镜.....	120

8.4 镜头校正滤镜.....	121
8.5 液化滤镜.....	122
8.6 油画滤镜.....	122
8.7 消失点滤镜.....	123
8.8 智能滤镜.....	123
第9章 动作与自动化.....	125
9.1 动作调板.....	125
9.2 批处理过程.....	125

案 例 篇

一 制图操作案例.....	130
案例 1 寸照片的排布/批量制作 1 寸照片.....	130
二 图层样式、矢量形状工具案例.....	139
案例 1 制作玻璃按钮.....	139
案例 2 利用矢量形状工具制作极简麦克风图标.....	145
三 画笔、文本工具案例.....	150
案例 邮票与邮戳制作.....	150
四 色彩调整案例.....	159
案例 1 使用调整调板调色.....	159
案例 2 黑白照片上色.....	163
五 高阶抠图案例.....	172
案例 1 利用通道抠图抠出毛发复杂边缘.....	172
案例 2 透明玻璃瓶的抠图与合成.....	176
六 滤镜案例.....	180
案例 1 运用彩色半调滤镜制作网点人像.....	180
案例 2 减少杂色美化皮肤.....	184
参考文献.....	192

理论篇

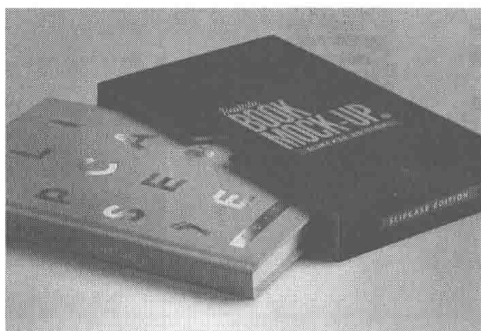
第 1 章 Photoshop 概述

1.1 Photoshop CS6 的应用领域

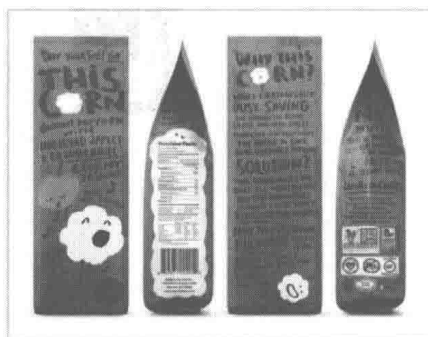
Photoshop 的应用领域十分广泛，主要体现在以下几个方面。

1. 在平面设计中的应用

Photoshop 不仅引发了印刷业的技术革命，也成为了图像处理领域的行业标准。在平面设计与制作中，Photoshop 已经完全渗透到平面广告、包装及海报 POP 设计，书籍装帧、印刷、制版等各个环节，如图 1-1 所示。



(a) 书籍装帧

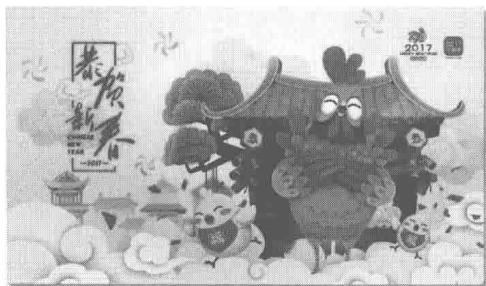


(b) 包装设计

图 1-1 Photoshop 在平面设计中的应用

2. 在插画设计中的应用

电脑艺术插画作为 IT 时代的先锋视觉表达艺术之一，其触角延伸到了网络、广告、CD 封面甚至 T 恤，插画已经成为新文化群体表达文化意识形态的利器。Photoshop 可以绘制风格多样的插图，如图 1-2 所示。



(a)



(b)

图 1-2 Photoshop 在插画设计中的应用

3. 在界面设计中的应用

从以往的软件界面、游戏界面，到如今的手机操作界面、MP4 与智能家电等界面，界面设计也伴随着计算机、网络 and 智能电子产品的普及而迅猛发展。界面设计与制作主要是用 Photoshop 来完成的，使用 Photoshop 的渐变、图层样式和滤镜等功能可以制作出各种真实的质感和特效，如图 1-3 所示。

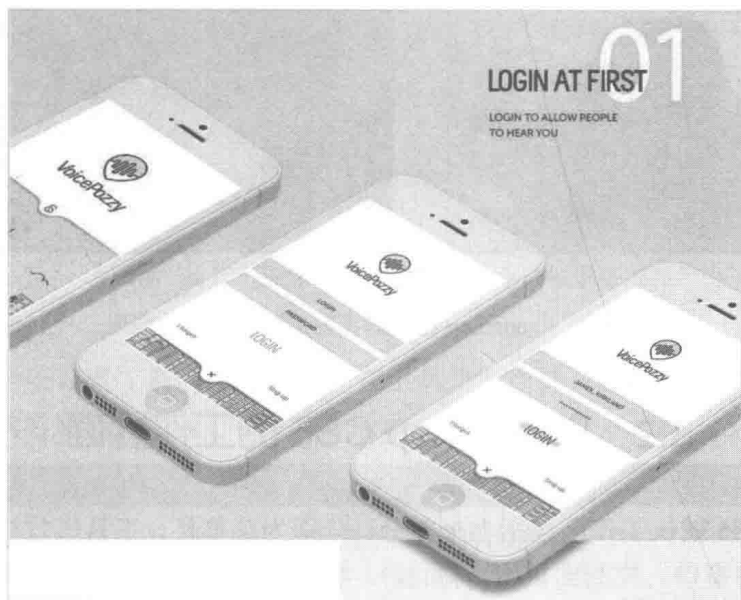


图 1-3 Photoshop 在界面设计中的应用

4. 在网页设计中的应用

Photoshop 可用于设计和制作网页页面，如图 1-4 所示。将制作好的页面导入到 Dreamweaver 进行处理，再用 Flash 添加动画内容，便可以生成互动的网站页面。

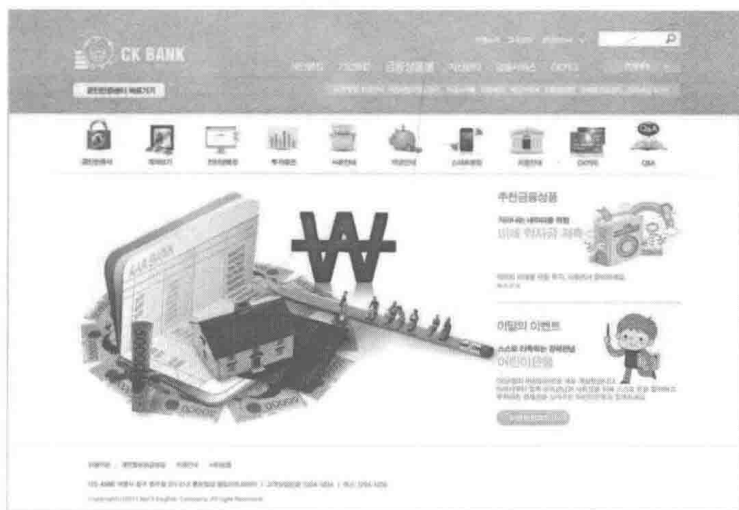


图 1-4 Photoshop 在界面设计中的应用

5. 在数码摄影后期处理中的应用

作为最强大的图像处理软件，Photoshop 可以完成从照片的扫描与输入，到校色、图像

修正，再到分色输出等一系列专业化的工作。不论是色彩与色调的调整，照片的校正、修复与润饰，还是图像创造性的合成，在 Photoshop 中都可以找到最佳的解决方法，如图 1-5 所示。



图 1-5 Photoshop 在数码摄影后期处理中的应用

1.2 Photoshop CS6 的工作界面

Photoshop CS6 默认工作区包括七个部分，分别为菜单栏、工具选项栏、标题栏、工具栏(工具箱)、文件窗口、控制面板(活动面板)、状态栏，如图 1-6 所示。



图 1-6 Photoshop CS6 的工作界面

1. 菜单栏

Photoshop CS6 的菜单栏由“文件”“编辑”“图像”“图层”“文字”“选择”“滤镜”“3D”“视图”“窗口”“帮助”共 11 类菜单组成，包含了操作时要使用的所有命令。

要使用菜单栏中的某个命令，只需将鼠标光标指向菜单栏中的某项并单击，此时将显示相应的子菜单。在下拉菜单中上下移动鼠标进行选择，然后再单击要使用的菜单选项，

即可执行此命令。如图 1-7 所示就是执行“图像”→“模式”命令后的子菜单。

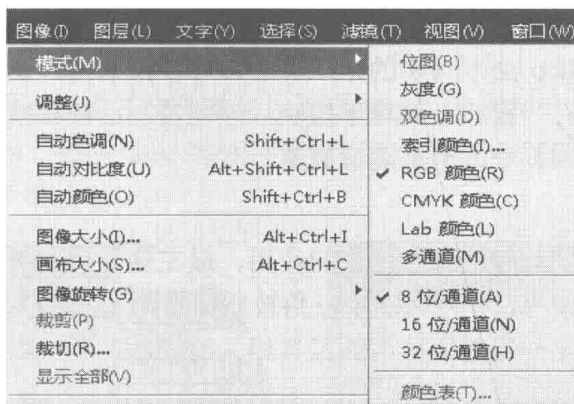


图 1-7 执行“图像”→“模式”命令后的子菜单

2. 工具选项栏

工具选项栏用于设置工具的各项参数，在工具箱中选择一种工具后，工具选项栏中将会出现对该工具的各种属性设置，如图 1-8 所示。



图 1-8 矩形选框的工具属性栏

3. 工具箱

在工具箱中包括了 Photoshop CS6 软件的各种常用的工具，用于绘图和执行相关的图像处理。常用工具图标右下角有个黑色三角形，表示该图标位置还包含其他工具，将光标移动到该图标上右击即可选择隐藏的工具，如图 1-9 所示。



图 1-9 文字工具的子工具

4. 文件窗口

文件窗口是对图像进行编辑和处理的地方，当打开文件或图片时，在文件窗口左上方将有标题栏，上面有当前应用文件的名称、缩放大小等信息和关闭按钮。在文件窗口左侧

和上侧则分别出现标尺，以便在工作中进行定位等操作。

5. 控制面板

控制面板是 Photoshop 必不可少的组成部分，可以帮助用户监控和修改图像，隐藏和显示浮动控制面板可以在“窗口”菜单下控制。浮动控制面板在默认情况下是几个面板共享一个控制窗口，可以依据个人喜好随意调整。

6. 状态栏

状态栏起着显示图像处理的各种信息的作用，最左侧显示比例，可以直接输入数值；中间部分显示图像文件信息，其右边的小三角按钮下是信息分类菜单，如图 1-10 所示；右侧显示操作提示信息，是与当前所使用的工具相关的提示。



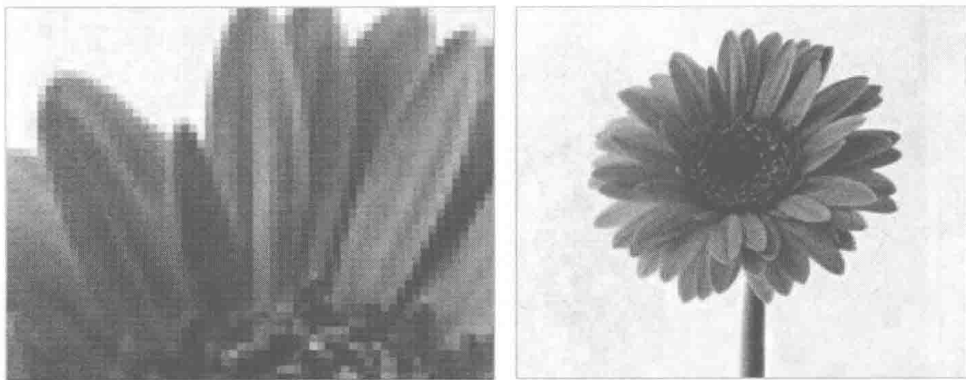
图 1-10 状态栏

1.3 图像处理的基本概念

我们在计算机屏幕上看到的各种各样的图像大致可分为两种：位图和矢量图。

1. 位图

位图又称点阵图，是由一个个小方格组成的，这些小方格被称为像素。在图像中，像素是基本元素，它们由一些极细微的不同颜色的正方形通过平铺镶嵌而成，放大会失真，出现马赛克现象，如图 1-11 所示。



(a) 像素点

(b) 位图原图

图 1-11 位图

(1) 像素(Pixel): 是由 Picture 和 Element 这两个单词所组成的，是用来计算数码影像的一种单位。如同摄影的相片一样，数码影像也具有连续的浓淡阶调，我们若把影像放大数倍，会发现这些连续色调其实是由许多色彩相近的小方点所组成的，这些小方点就是构成影像的最小单位——像素(Pixel)。

(2) 分辨率: 指单位长度上像素的数目，其单位为 Pixel/inch(像素/英寸)或 Pixel/cm(像素/厘米)。所以，单位面积的像素点越多，即分辨率越高，图像的效果越好。

2. 矢量图

矢量图是由一些用数学方式描述的直线和曲线组成的。它的组成基本单元是点和路径。无论放大或缩小多少倍，它的边缘始终是平滑的，尤其适合于企业标记，如商业信纸、招贴广告等，只需一个较小的电子文件就可以随意缩放，效果却一样清晰。它的质量高低与分辨率无关。Coreldraw、Illustrator 等软件是绘制矢量图的专用软件。如图 1-12 所示为一矢量图原图和放大后效果的对比。

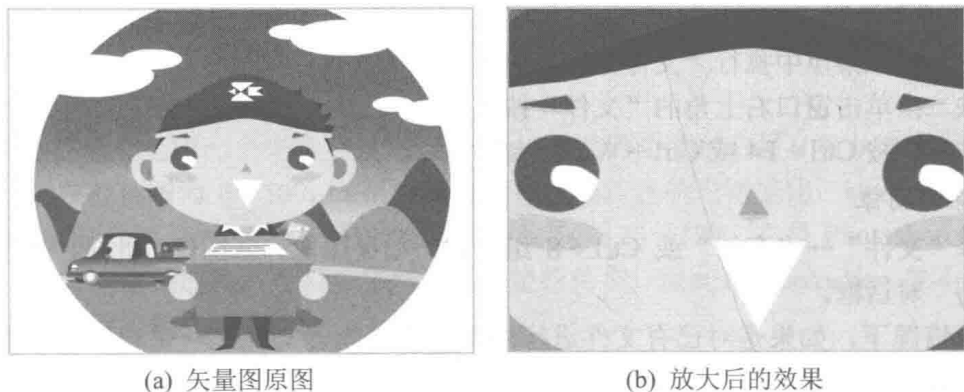


图 1-12 矢量图

总之，位图能够制作出色彩和色调变化丰富图像，可以逼真表现自然界的景观，同时又很容易在不同软件之间交换文件。矢量图文件所占容量小，很容易进行缩放、旋转等操作，并且图像不会失真，精确度高，可以制作 3D 图像。但矢量图不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像，绘制的图形不是很逼真，同时不易在不同的软件间交换文件。

1.4 图像文件的基础操作

1. 创建新文件

在菜单中执行“文件”→“新建”命令(Ctrl+N)，弹出如图 1-13 所示的对话框，在名称文本框中输入所需的文件名称，在文件设置栏中设置所需的大小、单位和方向，在颜色模式栏中设置所需的颜色模式 CMYK 或 RGB 等。



图 1-13 新建对话框

2. 打开与关闭图像文件

1) 打开图像

方法一：在菜单中执行“文件”→“打开”，在对话框中单击要打开的图像文件名，然后单击“打开”按钮或直接双击要打开的文件名。

方法二：在菜单中执行“文件”→“最近打开的文件”，用于快速打开最近打开过的10个文件。

2) 关闭图像窗口

方法一：在菜单中执行“文件”→“退出”。

方法二：单击窗口右上角的“文件”按钮。

方法三：按 Ctrl + F4 或 Ctrl + W 组合键。

3) 保存图像

选择“文件”→“存储”或 Ctrl + S 组合键。如果图像为新图像，此时，系统将打开“存储为”对话框。

一般情况下，如果是对已有文件进行编辑，则选择“文件”→“存储”菜单，此时系统将不打开“存储为”对话框。但是，如果对文件进行了某些特殊操作，例如，为一个 TIF 格式的图像文件创建了图层等，由于只有 Photoshop 的 PSD 格式图像文件才能保存这些特性，因此，此时系统将打开“存储为”对话框，且图像格式下拉列表中只能选择 PSD 格式。

1.5 Photoshop 的颜色模式

颜色模式主要用于确定图像中显示的颜色数量，另外还影响图像中默认颜色通道的数量和图像的文件大小。如何描述和重现图像的色彩，决定了用于显示和打印图像的颜色模式。

1. RGB 颜色模式

利用红(red)、绿(green)和蓝(blue) 3 种基本颜色，可以配制出绝大部分肉眼能看到的颜色。Photoshop 将 24 位 RGB 图像看做由 3 个颜色通道组成，分别是红色通道、绿色通道和蓝色通道。其中每个通道使用 8 位颜色信息，该信息是由从 0~255 的亮度值来表示。这 3 个通道通过组合，可以产生 1670 余万种不同的颜色。可以从不同的通道对 RGB 图像进行处理，从而增强图像的可编辑性。

2. CMYK 颜色模式

CMYK 颜色模式是一种印刷模式，其中的 4 个字母分别指的是青(cyan)、洋红(magenta)、黄(yellow)和黑(black)。该颜色模式对应的是印刷用的 4 种油墨颜色，其中，将 C、M、Y 三种颜色混合起来，可以得到黑色，但这种黑色的印刷效果不好，为了使印刷品为纯黑色，故在 C、M、Y 的基础上加入了 K。

在 CMYK 颜色模式下，可以为每个像素的每种印刷油墨指定一个百分比值。为最亮(高

光)颜色指定的印刷油墨百分比较低,而为较暗(阴影)颜色指定的印刷油墨百分比较高。例如,亮红色可能包含 2%青色、93%洋红、90%黄色和 0%黑色。在 CMYK 图像中,当四种分量的值均为 0 时,就会产生纯白色。

在制作要用印刷色打印的图像时,应使用 CMYK 模式。将 RGB 图像转换为 CMYK 时即产生分色。如果从 RGB 图像开始,则最好先在 RGB 模式下编辑,然后在处理结束时转换为 CMYK 模式。在 RGB 模式下,可以使用“校样设置”命令模拟 CMYK 转换后的效果,而无须更改图像数据。也可以使用 CMYK 模式直接处理从高端系统扫描或导入的 CMYK 图像。

3. Lab 颜色模式

Lab 颜色模式是用一个亮度分量 L(Lightness)以及两个颜色分量 a 与 b 来表示颜色的。其中, L 的取值范围为 0~100, a 分量代表由绿色到红色的光谱变化, b 分量代表由蓝色到黄色的光谱变化,且 a 和 b 分量的取值范围均为 -120~120。它是 Photoshop 的内部颜色模式,能毫无偏差地在不同系统和平台之间进行转换,因此是 Photoshop 在不同颜色模式之间转换的中间模式。

4. 多通道模式(Multichannel)

将图像转换为多通道模式后,系统将根据源图像产生相同数目的新通道,该颜色模式下的每个通道都为 256 级灰度通道(组合仍为彩色),通常被用于处理特殊打印。如果删除了 RGB、CMYK 和 Lab 模式中的某个通道,该图像会自动转换为多通道模式。

5. 索引颜色模式(Index)

索引颜色模式是为减少图像文件所占的存储空间而设计的一种颜色模式。采用这种模式后,系统将从图像中提取 256 种典型的颜色作为颜色表,图像中的各种颜色都由颜色表中的颜色组成。这种模式可极大地减小图像文件的存储空间(大概只有 RGB 模式的 1/3)。该模式在印刷中很少使用。

6. 双色调模式(Duotone)

彩色印刷品通常是以 CMYK 4 种油墨来印刷的,但有些印刷物(如名片),往往只需要用两种油墨颜色就可以表现出图像的层次感和质感。因此并不需要全彩色的印刷质量,可考虑用双色印刷来节省成本。

7. 灰度颜色模式(Grayscale)

灰度颜色模式下图像由具有 256 级灰度的黑白颜色构成,一幅灰度模式图像在转变成 CMYK 模式后可以增加彩色。如果将 CMYK 模式的彩色图像转变为灰度模式则颜色不能恢复,只有灰度信息,没有色彩,Photoshop 将灰度图像看成只有一种颜色通道的数字图像。

8. 线画稿或位图模式(Bitmap)

要将文字或漫画等扫描进计算机,一般可采用线画稿模式,适合于只有黑白两色构成的而且没有灰度阴影的图像,按这种方式扫描图像的速度快,而且产生的图像文件小,易于操作,但它所获取的源图像信息有限。

此外,选用何种颜色模式还与该图像文件所使用的存储格式有关。例如,用户无法将使用 CMYK 颜色模式的图像以 BMP、GIF 等格式保存。